

Матеріали XIX наукової конференції ТНТУ ім. І. Пулюя, 2016

Секція: ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Керівники: проф. М. Приймак, проф. С. Лупенко, доц. О. Мацюк,

проф. О. Пастух

Вчений секретар: ас. Г. Шимчук

УДК 004.04

Ю.М. Анісіфоров, Маєвський О.В.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

КОНСОЛІДОВАНИЙ ІНФОРМАЦІЙНИЙ РЕСУРС ДІЯЛЬНОСТІ ІТ-КОМПАНІЙ

Yu. Anisiforov, A. Maevskyj

CONSOLIDATED INFORMATION RESOURCE OF IT COMPANIES

Поняття консолідації інформаційних ресурсів пов'язане з необхідністю ухвалювати ефективні рішення із використанням сучасних інформаційних технологій. Незалежно від сфери застосування воно позначає об'єднання (злиття) декількох елементів (об'єктів) у єдиний елемент (об'єкт) для досягнення певної загальної мети. Інформаційні ресурси (Information resources) – документи і масиви документів у інформаційних системах (бібліотеках, архівах, фондах, банках даних, депозитаріях, тощо). З розвитком Інтернету дедалі більша частина інформаційних ресурсів переміщується у віртуальну сферу, удосконалюються способи створення, доставки, оплати електронних джерел, і, отже, зростає загальне соціальне значення інформаційного потенціалу Всесвітньої мережі. Світ нарощує свої можливості, піднімаючись східцями інформаційного розвитку, які позначено в історії, зокрема, відкриттям писемності та технології книгодрукування.[1]

Об'єктом дослідження є процес розробки програмного консолідованого ресурсу діяльності ІТ-компаній.

Предметом дослідження є програмні засоби та методи реалізації програмних консолідованих ресурсів.

Мета дослідження – проаналізувати специфіку діяльності програмних консолідованих ресурсів, їх відмінності, розглянути сучасні засоби по розробці програмно-консолідованих ресурсів та розробити систему керування базою даних. Для досягнення поставленої мети необхідно розв'язати такі задачі:

- розробка функціонуючої структури програмного консолідованого ресурсу;
- розробка ER-моделі бази даних;
- створення структурної схеми додатку клієнта для бази даних;
- розробка бази даних;
- розробка інтерфейсу програми клієнта;
- розробка модулів керування;
- тестування ресурсу.

Практична реалізація програмних консолідованих ресурсів діяльності ІТ-компаній є перспективним напрямком роботи для розробників програмного забезпечення, менеджерів та людей, що шукають роботу у сфері інформаційних технологій. Такі ресурси володіють наступними перевагами: конфіденційність, доступність, зворотний зв'язок, індивідуальний темп роботи, можливість термінового одержання послуг, скорочення терміну роботи, добровільна участь, територіальна незалежність. Такий ресурс може допомогти вирішити такі актуальні питання нашого часу, як: нестача кваліфікованих спеціалістів, визначення продуктивності роботи компанії, визначення попиту і пропозиції робочої сили. Створити програмний консолідований ресурс діяльності ІТ-компаній можливо двома шляхами: на комерційній основі або власними силами. Дуже важливо, при створенні програмного ресурсу пройти всі етапи розроблення. До етапів розробки належать:

- попередній етап;
- технічне завдання;
- етап проектування;
- розроблення;
- тестування;
- розміщення ресурсу;
- розвиток.

Без дослідження досвіду створення інформаційних ресурсів у мережі Інтернет, без аналізу психології їх сприйняття користувачами, без вивчення їх особливостей і можливостей у обробці та вибірці потрібної інформації не можна говорити про ефективне використання інформаційно - консолідованих ресурсів у процесі процесі роботи.[2]

Перед створенням консолідованого інформаційного ресурсу потрібно побудувати дерево цілей. Дерево цілей забезпечить коректні і послідовні дії при створенні консолідованого ресурсу. Проведемо аналіз поставлених цілей в розділі аналізу предметної області, які необхідні для виконання програмного консолідованого ресурсу діяльності ІТ-компаній.

Отже, побудова моделі це визначення функціоналу та технічних можливостей розроблюваного проекту. Під моделлю розуміють такий матеріальний або уявний об'єкт, який у процесі вивчення заміняє об'єкт-оригінал. При цьому потрібно визначити характеристики якими буде володіти розробка, методи реалізації різних модулів та приблизні строки виконання проекту.

Створення бази даних слід починати з її проектування (розробки). У результаті проектування має бути визначена структура бази, тобто склад таблиць, їхня структура та логічні зв'язки. Структура реляційної таблиці визначається складом стовпців, їхньою послідовністю, типом даних кожного стовпця та їхнім розміром, а також ключем таблиці. Процес проектування можна здійснювати двома підходами. За першого підходу спочатку визначають основні задачі, для розв'язання яких створюється база, та потреби цих задач у даних. За другого підходу визначають предметну область (сферу), здійснюють аналіз її даних і встановлюють типові об'єкти предметної області. Найбільш раціональним підходом проектування бази даних є поєднання обох підходів.[2] Зазвичай з базами даних працюють дві категорії користувачів. Перша категорія - проектувальники. Процес проектування бази даних поділяється на етапи, кожний з яких передбачає виконання певних дій.

Перший етап-розробка інформаційно-логічної моделі даних предметної області, який базується на описі предметної області, отриманому в результаті її обстеження. На цьому етапі спочатку визначають склад і структуру даних предметної області, які мають міститись у базі даних та забезпечувати виконання запитів, задач і застосувань користувача. Ці дані мають форму реквізитів, що містяться в різних документах - джерелах завантаження бази даних. Аналіз виявлених даних дозволить визначити функціональні залежності реквізитів, які використовують для виділення інформаційних об'єктів, що відповідають вимогам нормалізації даних. Подальше визначення структурних зв'язків між об'єктами дозволяє побудувати інформаційно-логічну модель.

Другий етап – визначення логічної структури бази даних. Для реляційної бази даних цей етап є значною мірою формальним, оскільки інформаційно-логічна модель відображається в структуру реляційної бази даних адекватно.

Література:

1. Кунанець Н. Е. Вступ до фаху «Консолідована інформація» / Н. Е. Кунанець, В.В. Пасічник. – Львів: Львівська політехніка, 2013. – 196 с. ISBN 978-966-553-975-9
2. Кунанець Н. Е. Консолідація інформації та інформаційна безпека / Н. Е. Кунанець, В. В. Пасічник / Системи обробки інформації. – 2010. –Вип. 3. – с. 131-133. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/soi_2010_3_56.pdf.